



ประกาศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง และรีfrigonเครื่องปรับอากาศเดิม  
ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
เลขที่ 8 /2551

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง และรีfrigonเครื่องปรับอากาศเดิม ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1.1 เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 1.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 1.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 1.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

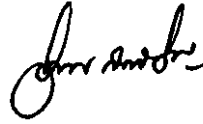
2. การยึดหลักประกันซองของผู้มีสิทธิเสนอราคาให้ดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้

- 2.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด
- 2.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้วไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ
- 2.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่กำหนด โดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูล
- 2.4 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก. 008 แบบยืนยันราคาสุดท้ายในการเสนอราคา

3. กำหนดยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 ระหว่างเวลา 09.30 น. ถึง 11.30 น. ณ ห้องประชุมประหยัด บุรณศิริ อาคาร 1 ชั้น 3 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ที่ฝ่ายคลังและพัสดุ (ชั้นล่าง) สำนักงานเลขาธิการกรม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 962 ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2551 หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2 280-4085 ต่อ 5110 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551



(นายอำพน กิตติอำพน)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง และรีออนเครื่องปรับอากาศเดิม**

**1. คุณลักษณะเฉพาะ****1.1 รายละเอียดของพัสดุ**

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีความประสงค์จะซื้อเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงชนิดแยกส่วนแบบ ชนิดตั้งพื้นหรือแขวนเพดานและชนิดตั้งพื้น พร้อมการติดตั้ง และรีออนเครื่องปรับอากาศเดิมออก ซึ่งเครื่องปรับอากาศที่จะจัดซื้อใหม่ จำนวน 161 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้ :-

**แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน พร้อมการติดตั้ง**

<b>①</b>	ขนาด 12,000 บีทียู ฉลากเบอร์ 5	จำนวน 9 เครื่อง
<b>②</b>	ขนาด 16,000 บีทียู ฉลากเบอร์ 5	จำนวน 12 เครื่อง
<b>③</b>	ขนาด 18,000 บีทียู ฉลากเบอร์ 5	จำนวน 25 เครื่อง
<b>④</b>	ขนาด 24,000 บีทียู ฉลากเบอร์ 5	จำนวน 47 เครื่อง
<b>⑤</b>	ขนาด 30,000 บีทียู	จำนวน 21 เครื่อง
<b>⑥</b>	ขนาด 36,000 บีทียู	จำนวน 33 เครื่อง
<b>⑦</b>	ขนาด 40,000 บีทียู	จำนวน 10 เครื่อง
<b>⑧</b>	ขนาด 44,000 บีทียู	จำนวน 3 เครื่อง

**แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้น พร้อมการติดตั้ง**

<b>⑨</b>	ขนาด 56,000 บีทียู	จำนวน 1 เครื่อง
----------	--------------------	-----------------

**1.2 คุณลักษณะทั่วไป**

1) เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บและผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 2 ปี เครื่องปรับอากาศทุกขนาดที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันประกอบเรียบร้อยทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิต

2) เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ ตามประกาศ ณ วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

3) เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นซองประกวดราคา

- 4) เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 5) เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 6) มีค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่าบีทียูต่อชั่วโมง ตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาวะอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/ 19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB
- 7) อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน หรือ อีอีอาร์ (Energy Efficiency Ratio; EER) ของเครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือแขวนเพดาน (Floor Ceiling Type) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักกำกับ และอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน คือ
  - ขนาดต่ำกว่า หรือเท่ากับ 40,944 บีทียูต่อชั่วโมง ค่า EER ไม่น้อยกว่า 10.6 บีทียูต่อวัตต์ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 8) ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 9) ผู้เสนอราคาต้องมีอาชีพจำหน่ายพัสดุที่ทางราชการจัดซื้อและต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศยี่ห้อที่เสนอมาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา

### 1.3 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดตั้งพื้นหรือแขวนใต้เพดาน และชนิดฝังฝ้า แต่ละชุดประกอบด้วยหน่วยอัดน้ำยา ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Condensing Unit) และหน่วยส่งลมเย็น (Fan coil Unit ประกอบและทดสอบ มาตรฐานจากโรงงานเรียบร้อยแล้ว)

- 1) สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ใช้ น้ำยา R-22
- 2) ตัวถังของชุดคอนเดนซิ่ง (Condensing Unit) ให้ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว ฟอสไฟ หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิม ความหนาแผ่นเหล็กไม่น้อยกว่า 0.6 มม.
- 3) ชุดคอนเดนซิ่งต้องประกอบด้วยคอมเพรสเซอร์ (Compressor) , แผงควบแน่น (Condense) , พัดลมพร้อมมอเตอร์ , สวิตช์แม่เหล็ก (Magnetic Contactor) ข้อต่อพร้อมวาล์วบริการ , ช่องอัดเต็มและลิ้นท้อ (Discharge and suction Service Valve) , ขั้วต่อสายดิน , ชุดหน่วงเวลา (Delay time) วงจรป้องกันโหลดเกิน (Overload Protector) , คาปาซิเตอร์ (Capacitor) และอุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่จำเป็น
- 4) พัดลมของชุดคอนเดนซิ่ง ใช้ชนิดใบกลม (Propeller) ขับลมด้วยมอเตอร์แบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct Drive) ที่มีระบบหล่อลื่น และมีตะแกรงป้องกันอุบัติเหตุ

- 5) พัดลมของชุดคอนเดนซิ่ง ให้มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อน หรือกระแสไฟฟ้าสูงกว่าเกณฑ์ปกติ
- 6) ชุดคอนเดนซิ่งใช้ชนิดที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ หรือ 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 7) ชุดคอนเดนซิ่งให้ติดตั้งบนสปริงหรือลูกยางลดการสั่นสะเทือน ของคอมเพรสเซอร์
- 8) ชุดแฟนคอยล์ (Fan Coil Unit) ต้องมีปริมาณลมหมุนเวียน (C.F.M) ไม่ต่ำกว่า 360 ลูกบาศก์ฟุต ต่อนาที ต่อตันความเย็น
- 9) ชุดแฟนคอยล์ต้องประกอบด้วยแผงอีแวพอเรเตอร์ (Evaporator) พัดลมพร้อมมอเตอร์ แผงเปลือกนอก (Enclosure Panel) พร้อมฉนวนบุเพื่อป้องกันไม่ให้ไอน้ำควบแน่นบนแผงเปลือกนอกภาตระบายน้ำที่ควบแน่นจากแผงอีแวพอเรเตอร์ แผงกรองอากาศขั้วต่อสายไฟฟ้า และขั้วต่อสายดิน สำหรับสวิตช์ปรับความเร็วรอบหมุนมอเตอร์พัดลม อุปกรณ์ควบคุม อุณหภูมิและอุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น
- 10) พัดลมของชุดแฟนคอยล์ใช้ชนิดครอสโฟลว์ (Cross Flow Fan) หรือพัดลมแบบกรงกระรอก (Squirrel Cage)
- 11) แผงกรองอากาศเป็นแบบใยสังเคราะห์ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- 12) การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ ของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ที่มี
  - 12.1) ขนาดต่ำกว่า 48,000 บีทียูต่อชั่วโมง จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม มาตรฐานของ ผู้ผลิต
  - 12.2) ขนาดตั้งแต่ 48,000 บีทียูต่อชั่วโมงขึ้นไป ต้องติดตั้งสวิตช์ควบคุมแรงดันน้ำยา (Hi-Low Pressure)
- 13) อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ ให้เทอร์โมสแตตแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Thermostat) ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ช่วงไม่น้อยกว่า 17-30°C โดยให้ค่าความละเอียดถูกต้องแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Accuracy, Precision) ได้  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  หรือละเอียดมากกว่าควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลชนิดมีสาย แสดงอุณหภูมิที่ตั้งและอุณหภูมิห้องด้วยตัวเลขมีปุ่ม เปิด-ปิด ปุ่มเลือกความเร็วพัดลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ พร้อมวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายหากเกิดไฟดับ แรงดันไฟฟ้าขาดหายไปหรือคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน วงจรจะหน่วงเวลาไม่น้อยกว่า 2 นาที จึงจะสามารถใช้งานคอมเพรสเซอร์ได้อีก
14. การประกัน ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี

### การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type System)

การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามผู้ว่าจ้างกำหนด สำหรับเครื่องเป่าลมเย็น การติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสม และความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง การติดตั้งเครื่องระบายความร้อนให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็กจากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ทั้งนี้ ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นให้มี Vibration Isolators รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนการติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นแบบคอยล์เปลือยต่อท่อลม ให้ติดตั้งซ่อนในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเต็ม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดักลวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

### ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง

ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มม. และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Eastover หนาไม่น้อยกว่า ¾ นิ้ว โดยมี Clamp รััดทุก ๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC แข็ง , Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17-2544 อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต

### การร้อยท่อนเครื่องปรับอากาศเดิม พร้อมชนเก็บ

ทำการร้อยท่อนเครื่องปรับอากาศเดิมที่ติดตั้งอยู่ตามอาคารต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พร้อมทั้งชนเก็บเครื่องปรับอากาศเดิมในสถานที่ที่กำหนด

